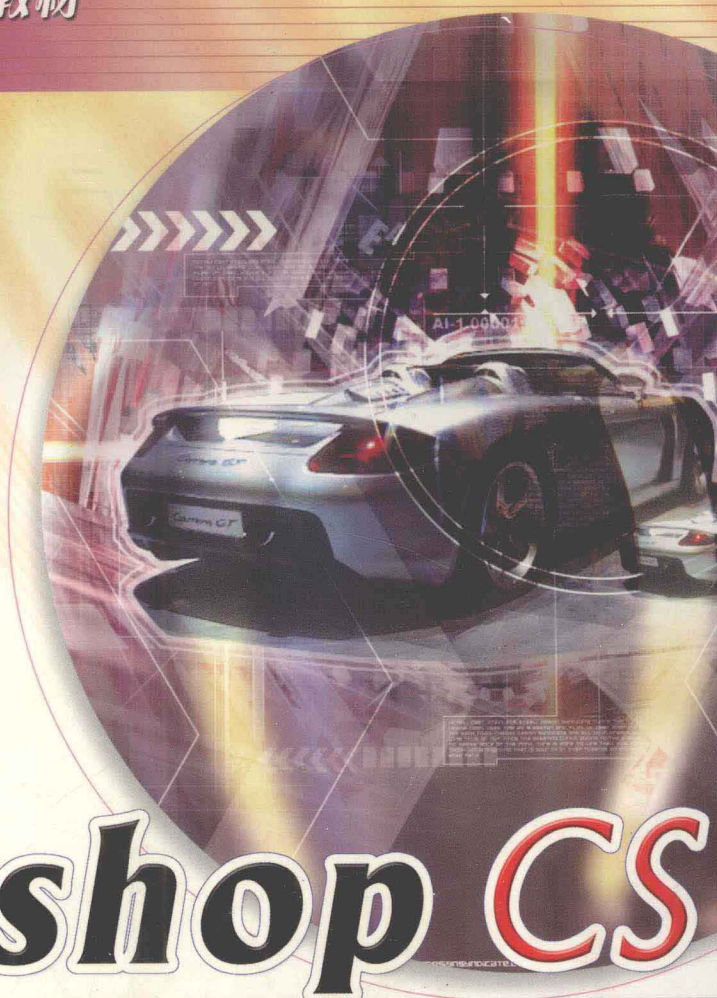




中等职业学校
21世纪计算机规划教材



Photoshop CS

图像处理基础与实例教程

□ 杨国清 李建林 吕国杰 编著

冶金工业出版社

中等职业学校 21 世纪计算机规划教材

Photoshop CS 图像处理基础 与实例教程

杨国清 李建林 吕国杰 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

北 京

冶金工业出版社

内 容 简 介

本书从 Photoshop CS 的基本概念和基础知识出发,结合具体的应用实例,深入浅出地讲解了 Photoshop CS 的操作方法。全书概念简明、操作直观,易于掌握,书中所有的实例都在计算机上实际操作中完成,从而保证了操作的准确性,使读者通过上机实践就能迅速掌握 Photoshop CS 的强大功能。

本书注重实际操作,全面反映了 Photoshop CS 的最新功能,包括该软件各个方面的操作和应用。因此,本书不仅可作为中等职业学校计算机技术专业的教材,而且适合广大图像设计爱好者使用,同时也可作为图像处理 and 平面设计人员的培训教材及专业人士的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS图像处理基础与实例教程 / 杨国清等
编著. —北京:冶金工业出版社, 2005.8
ISBN 7-5024-3801-7

I. P... II. 杨... III. 图形软件, Photoshop CS—
教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 080584 号

出版人 曹胜利 (北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 戈兰

佛山市新粤中印刷有限公司印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2005 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16; 15 印张; 2 插页; 344 千字; 232 页

20.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010) 64044283 传真: (010) 64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号 (100711) 电话: (010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

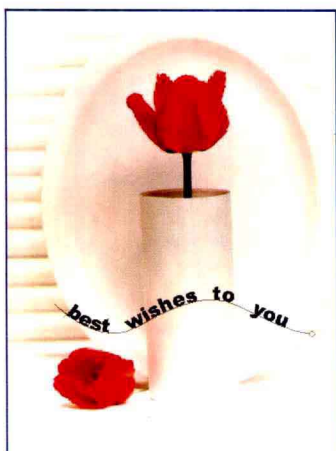


图 1-9



图 2-22



图 2-39



图 2-41

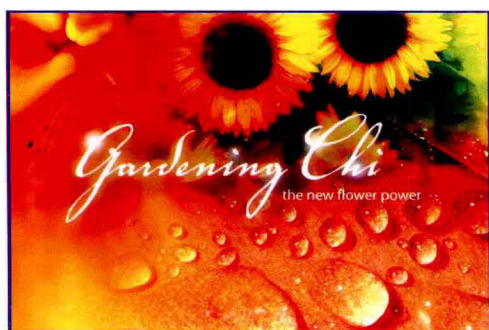


图 2-44



图 2-57



图 2-68

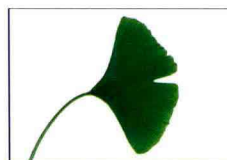


图 3-40

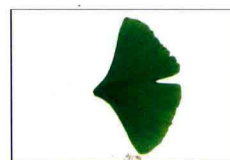


图 3-41

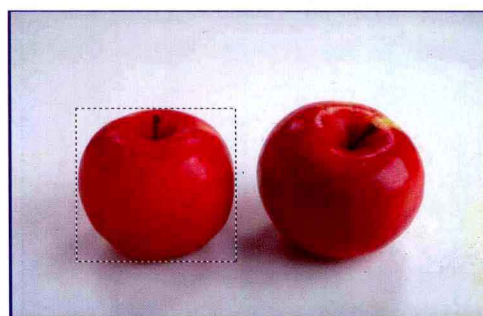


图 3-47

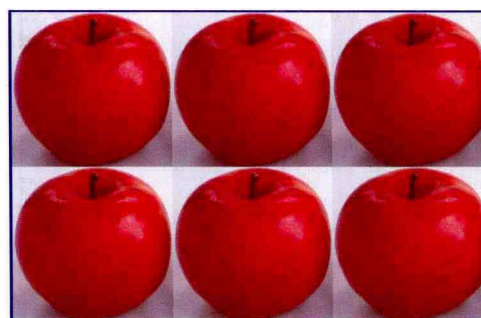


图 3-49



图 3-52

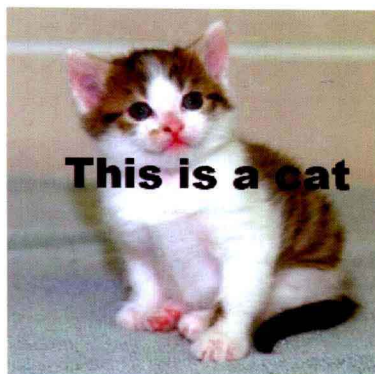


图 5-7



图 4-6

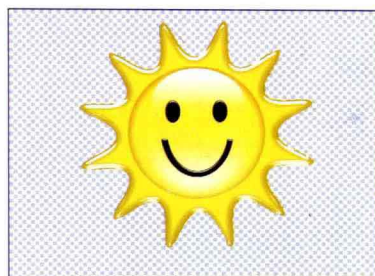


图 6-7

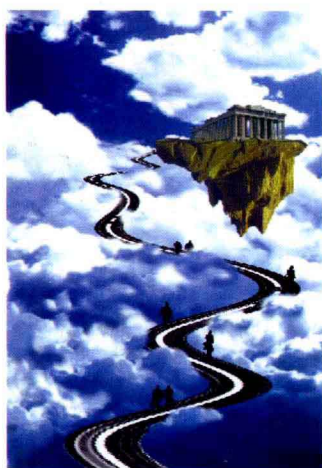


图 4-18



图 6-9



图 4-104



图 4-110

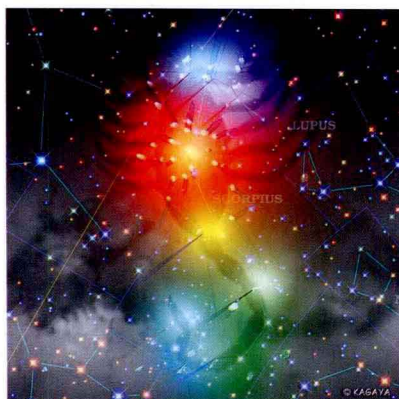


图 6-27



图 6-41



图 6-64



图 6-69

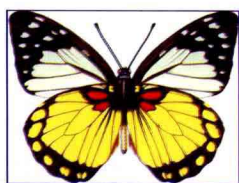


图 6-78

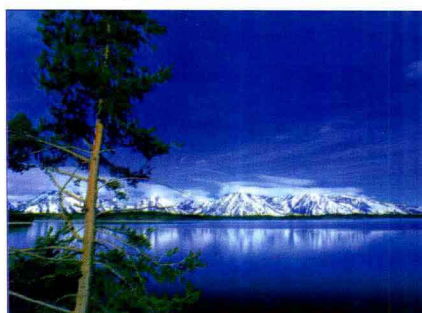


图 6-125



图 6-206

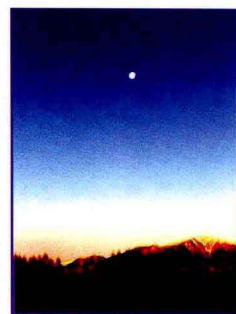


图 6-208



图 6-213



图 6-229



图 6-231



图 6-233



图 7-23

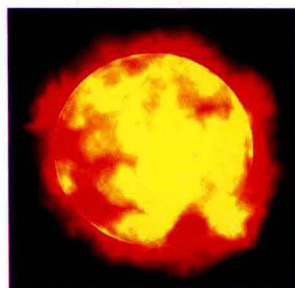


图 11-76

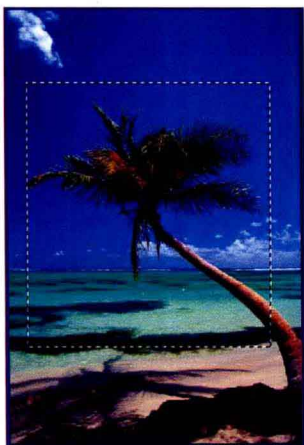


图 10-16

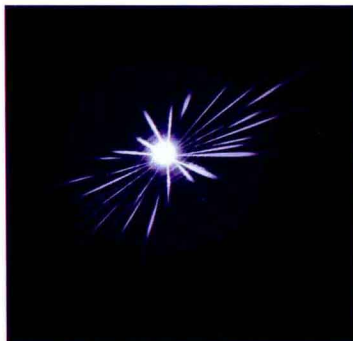


图 11-121

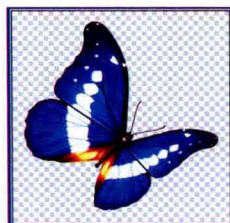


图 11-147



图 11-24



图 11-158

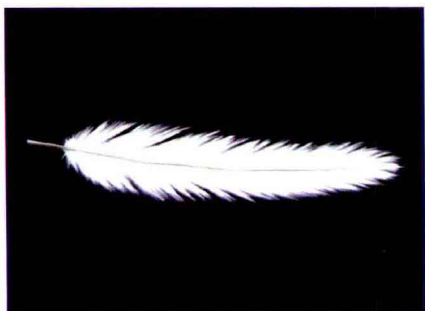


图 11-36



图 11-199

前 言

一、关于 Photoshop CS

Adobe 公司出品的 Photoshop 是目前使用最广泛的图像处理软件，Photoshop CS 是它的最新版本，它在图像编辑、修饰、特技和颜色处理等方面具有的强大功能，使无论在图像处理方面是一个新手还是专家，都可以用它创作出激动人心的作品。对于专业人员，用 Photoshop 可以从事广告、艺术、平面设计等创作；对于业余图像爱好者，也可以用 Photoshop 创作出一幅幅精美的图像。

Photoshop CS 在原有版本的基础上，又增加了许多新功能，使创作更轻松、更方便。例如：新增加了选项栏，操作界面更友好；增加了图像处理和修饰工具；增加了矢量绘图功能，现在可以用 Photoshop CS 创建矢量图形；文本处理所见即所得，可以在图像中处理单个文字，就像在字处理器中一样方便；更有效的图层管理，打破了 Photoshop 原有 100 个图层的限制，图层数可达 8000 个，图层可以锁定，可以将样式应用到图层；Photoshop CS 的图像文件可以直接存储为网页，同时它还自带了处理网页图片和动画的软件包 ImageReady CS，制作网页功能毫不逊色。

二、本书结构

本书共分 11 章，其具体结构如下：

第 1 章：Photoshop CS 的工作环境。主要介绍了 Photoshop CS 的主要新增功能、Photoshop CS 系统配置要求、Photoshop CS 的安装和卸载、进入 Photoshop CS、Photoshop CS 的菜单命令、Photoshop CS 的工具箱、面板、状态栏和工具选项栏。

第 2 章：图像的基本操作。主要介绍了文件的基本操作、工作区域的选择、创作图像、编辑图像、撤销历史操作。

第 3 章：图像色彩处理。主要介绍了颜色模式、颜色的设置、直方图控制面板、调色工具的使用、图像修饰工具。

第 4 章：图层的使用。主要介绍了图层的基本操作、图层复合、图层组的使用、图层的混合模式、使用图层蒙版、创建剪贴蒙版、使用填充/调整图层、使用图层样式。

第 5 章：在图像中使用文字。主要介绍了文字的输入、文字的编辑、在路径上创建文本、文字图层的处理。

第 6 章：Photoshop CS 内置滤镜。主要介绍了滤镜的基础知识、滤镜菜单中的特殊功能、各种滤镜效果。

第 7 章：路径、通道和蒙版。主要介绍了路径的使用、通道的使用、蒙版的使用。

第 8 章：自动化任务。主要介绍了自动化任务的基础知识、使用动作面板、使用自动命令。

第 9 章：Adobe ImageReady CS 介绍。主要介绍了运行 Adobe ImageReady CS、Adobe ImageReady CS 操作界面、制作 GIF 动画。

第 10 章：图像的输入和输出。主要介绍了将图像输入 Photoshop、图像的打印输出。

第 11 章：图像设计经典实例。主要介绍了火焰字、羽毛、香烟、太阳、打孔字、光电效果、玻璃按钮、卡通场景、工作室 VI 标识、名片设计、光盘的制作、个性电脑桌面。

三、本书特点

本书注重实际操作，所有的操作都配上实例说明，用户可以边学习边实践，以加深对概念和功能的理解，做到学以致用。同时还通过一些综合性的实例，发挥读者的想象，使任何人都可以用 Photoshop 创作出令人刮目相看的作品。

四、本书适用对象

本书的作者是计算机教学第一线的教师，在长期的教学实践过程中积累了丰富的教学实战经验，他们根据中等职业技术学校学生的认知规律和特点，总结归纳出一套理论联系实际的教学方法。在讲解各知识结构和技巧的同时，将重要的知识点融于实例中，这样，既便于教学又利于自学，为培养读者的灵活应用能力和创造能力奠定了基础。因此，本书不仅可作为中等职业学校计算机技术专业的教材，而且适合广大图像设计爱好者使用，同时也可作为图像处理和平面设计人员的培训教材及专业人士的参考用书。

由于编写时间仓促，书中难免有疏漏之处，恳请读者批评指正。欢迎广大读者和专家对我们的工作提出宝贵建议，联系方式如下：

电子邮件：service@cnbook.net

网址：www.cnbook.net

本书电子教案、素材及习题参考答案可在该网站下载中心免费下载，此外，该网站还有一些其他相关书籍的介绍，可以方便读者选购参考。

编 者

2005 年 7 月

目 录

第 1 章 Photoshop CS 的工作环境1

1.1 Photoshop CS 的主要新增功能.....1	
1.2 Photoshop CS 系统配置要求7	
1.3 Photoshop CS 的安装和卸载7	
1.3.1 Photoshop CS 的安装7	
1.3.2 Photoshop CS 的卸载10	
1.4 进入 Photoshop CS11	
1.4.1 启动 Photoshop CS11	
1.4.2 Photoshop CS 工作窗口11	
1.4.3 退出 Photoshop CS12	
1.5 Photoshop CS 的菜单命令12	
1.6 Photoshop CS 的工具箱16	
1.7 Photoshop CS 的面板16	
1.8 Photoshop CS 的状态栏17	
1.9 Photoshop CS 的工具选项栏17	
1.10 自定义工作环境17	
小结20	
综合练习一20	
一、填空题20	
二、选择题20	
三、上机题20	

第 2 章 图像的基本操作21

2.1 文件的基本操作21	
2.1.1 建立新的图像文件21	
2.1.2 打开图像文件22	
2.1.3 以指定的格式打开图像文件23	
2.1.4 保存图像文件23	
2.1.5 将图像文件保存为 Web 页24	
2.1.6 复制图像文件25	
2.1.7 关闭图像文件26	
2.2 工作区域的选择26	
2.2.1 使用矩形选框工具26	
2.2.2 使用套索工具28	
2.2.3 使用魔棒工具29	

2.2.4 使用路径技术30	
2.2.5 调整选区30	
2.3 创作图像31	
2.3.1 图像创作31	
2.3.2 图像的拼贴33	
2.4 编辑图像33	
2.4.1 移动图像33	
2.4.2 缩放图像34	
2.4.3 旋转图像37	
2.4.4 图像透视37	
2.4.5 图像裁切与修剪38	
2.5 撤销历史操作39	
2.5.1 使用还原命令39	
2.5.2 使用历史记录40	
2.5.3 清除历史记录40	
2.5.4 从图像的当前状态建立新文档41	
2.5.5 使用快照42	
2.5.6 使用历史记录画笔工具42	
2.5.7 使用编辑历史记录43	
小结43	
综合练习二43	
一、填空题43	
二、选择题43	
三、上机题44	

第 3 章 图像色彩处理45

3.1 颜色模式45	
3.1.1 Photoshop CS 的颜色模式45	
3.1.2 颜色模式的转换46	
3.2 颜色的设置47	
3.2.1 前景色和背景色47	
3.2.2 使用拾色器48	
3.2.3 使用颜色面板48	
3.2.4 使用色样面板49	
3.2.5 使用吸管工具51	

3.3 直方图控制面板.....51	4.1.9 合并图层.....74
3.3.1 查看特定通道.....52	4.1.10 图层的转换.....75
3.3.2 显示和隐藏统计.....52	4.2 图层复合.....75
3.3.3 查看多图层文档的选项.....53	4.3 图层组的使用.....76
3.4 调色工具的使用.....53	4.3.1 图层组的创建.....77
3.4.1 颜色填充.....53	4.3.2 图层组的管理.....77
3.4.2 油漆桶工具.....53	4.3.3 删除图层组.....78
3.4.3 渐变工具.....54	4.4 图层的混合模式.....78
3.4.4 画笔工具.....55	4.5 使用图层蒙版.....82
3.4.5 橡皮擦工具.....57	4.5.1 图层蒙版.....83
3.5 图像修饰工具.....57	4.5.2 矢量图层蒙版.....85
3.5.1 仿制图章工具.....57	4.6 创建剪贴蒙版.....86
3.5.2 图案图章工具.....58	4.7 使用填充/调整图层.....87
3.5.3 修复画笔工具.....59	4.7.1 创建图层.....87
3.5.4 修补工具.....59	4.7.2 编辑图层.....88
3.5.5 颜色替换工具.....60	4.8 使用图层样式.....88
3.5.6 模糊工具.....60	4.8.1 使用图层样式.....89
3.5.7 锐化工具.....60	4.8.2 编辑图层样式.....92
3.5.8 涂抹工具.....61	小结.....93
3.5.9 减淡工具和加深工具.....61	综合练习四.....93
3.5.10 海绵工具.....62	一、填空题.....93
3.5.11 文字标注工具.....63	二、选择题.....94
3.5.12 语音注释工具.....64	三、上机题.....94
小结.....64	
综合练习三.....64	
一、填空题.....64	
二、选择题.....65	
三、上机题.....65	
第4章 图层的使用.....66	第5章 在图像中使用文字.....95
4.1 图层的基本操作.....66	5.1 文字的输入.....95
4.1.1 创建新图层.....67	5.2 文字的编辑.....97
4.1.2 调整图层顺序.....67	5.2.1 移动文字对象.....97
4.1.3 定制图层选项.....68	5.2.2 编辑文字内容.....97
4.1.4 图层复制和移动.....69	5.2.3 编辑文字属性.....98
4.1.5 图层的变形.....70	5.2.4 文字处理效果.....99
4.1.6 删除图层.....72	5.3 在路径上创建文本.....102
4.1.7 锁定图层.....72	5.3.1 沿路径输入文字.....102
4.1.8 图层的链接.....73	5.3.2 沿路径移动文字.....103
	5.4 文字图层的处理.....103
	小结.....104
	综合练习五.....104
	一、填空题.....104
	二、选择题.....105

三、上机题	105	7.2.3 将选区存储为 Alpha 通道和 将 Alpha 通道转换为选区	154
第 6 章 Photoshop CS 内置滤镜	106	7.2.4 改变颜色成分	155
6.1 滤镜概述	106	7.2.5 在单一通道上使用滤镜	156
6.2 滤镜菜单中的特殊功能	107	7.2.6 使用多通道模式制作 特殊效果	157
6.2.1 抽出	107	7.2.7 颜色通道的分解	157
6.2.2 液化	108	7.2.8 颜色通道的合并	159
6.2.3 图案生成器	110	7.2.9 专色通道	159
6.2.4 滤镜库	111	7.3 蒙版的使用	160
6.3 各种滤镜效果	112	7.3.1 蒙版的概念	160
6.3.1 像素化	112	7.3.2 快速蒙版的建立	161
6.3.2 扭曲	114	7.3.3 通道蒙版的建立和使用	162
6.3.3 杂色	118	小结	164
6.3.4 模糊	120	综合练习七	164
6.3.5 渲染	122	一、填空题	164
6.3.6 画笔描边	123	二、选择题	164
6.3.7 素描	126	三、上机题	164
6.3.8 纹理	131	第 8 章 自动化任务	165
6.3.9 艺术效果	134	8.1 自动化任务概述	165
6.3.10 视频	139	8.2 使用动作面板	165
6.3.11 锐化	139	8.2.1 创建和记录动作	166
6.3.12 风格化	140	8.2.2 载入和播放动作	168
6.3.13 其他	143	8.2.3 编辑动作序列	169
小结	144	8.3 使用自动命令	170
综合练习六	145	8.3.1 批处理	170
一、填空题	145	8.3.2 其他自动命令	172
二、选择题	145	小结	174
三、上机题	145	综合练习八	174
第 7 章 路径、通道和蒙版	146	一、填空题	174
7.1 路径的使用	146	二、选择题	174
7.1.1 路径的概念	146	三、上机题	174
7.1.2 创建路径	149	第 9 章 Adobe ImageReady CS 介绍	175
7.1.3 路径与选区的转换	150	9.1 运行 Adobe ImageReady CS	175
7.1.4 路径的填充和描绘	151	9.2 Adobe ImageReady CS 操作界面	176
7.1.5 形状工具	152	9.2.1 ImageReady CS 的菜单	176
7.2 通道的使用	153	9.2.2 ImageReady CS 的工具箱	177
7.2.1 通道的概念	153		
7.2.2 增加通道	154		

9.2.3 ImageReady CS 的面板	178	一、填空题	189
9.3 制作 GIF 动画	180	二、选择题	189
小结	181	三、上机题	189
综合练习九	182		
一、填空题	182		
二、选择题	182		
三、上机题	182		
第 10 章 图像的输入和输出	183	第 11 章 图像设计经典实例	190
10.1 将图像输入 Photoshop	183	11.1 火焰字	190
10.1.1 扫描仪的基本知识	183	11.2 羽毛	194
10.1.2 图像的扫描输入	184	11.3 香烟	196
10.2 图像的打印输出	185	11.4 太阳	199
10.2.1 调整打印尺寸和分辨率	185	11.5 打孔字	202
10.2.2 打印图像文件	186	11.6 光电效果	204
10.2.3 打印指定图层	187	11.7 玻璃按钮	209
10.2.4 打印选择范围	188	11.8 卡通场景	213
小结	189	11.9 工作室 VI 标识	215
综合练习十	189	11.10 名片设计	220
		11.11 光盘的制作	223
		11.12 个性电脑桌面	228
		小结	232
		综合练习十一	232

第 1 章 Photoshop CS 的工作环境

教学目标

- (1) 了解 Photoshop CS 有哪些新增功能。
- (2) 了解 Photoshop CS 安装所需要的软件与硬件环境。
- (3) 理解 Photoshop CS 软件操作界面中各组成部分的功能和作用。
- (4) 整体性了解 Photoshop CS 菜单的主要内容框架与使用方法。
- (5) 了解工具箱的工具组成和分组情况。
- (6) 了解 Photoshop CS 的面板、状态栏和选项栏的作用。
- (7) 掌握 Photoshop CS 自定义工作环境的方法。

1.1 Photoshop CS 的主要新增功能

Photoshop 是 Adobe 公司开发的优秀图像处理软件，是目前使用最广泛的图形图像处理软件之一，它在图像创作、图像修饰、图形编辑、彩色绘图、网页制作等方面都具有强大的功能。

Adobe 公司最新推出了 Photoshop CS 版本 (Photoshop Creative Suite)，是对 Photoshop 7.0 的一次重大升级。像 PhotoFocus 的 Scott Bourne 是这样评价 Photoshop CS 的：“Photoshop 有史以来最重要的一次升级”。事实表明 Photoshop CS 不仅美化了界面，而且在功能上也有很大的改进，突破了以往版本只注重平面设计的局限，对数码暗房方面的支持功能有了比较大的强化和突破。

本书将详细介绍 Photoshop CS 的强大功能，所有的介绍都配有计算机实例说明，用户可以通过同步上机实践，从而加深对各种功能的理解。Photoshop CS 的创新功能，能让用户更快地进行设计，提高图像质量，并以专业的高效率管理文件。

1. 改进的文件浏览器

Photoshop 7.0 中已经添加了文件浏览器这个功能，这个内置的文件浏览器是用来预览和管理图片的，在 Photoshop CS 中对它又进行了改进，大大增强了搜索功能，不但可以快速预览、标记和排序图像，而且可以搜索和编辑数据及关键字；甚至查看高质量的较大的预览图；以及从改进的文件浏览器中自动共享成批文件，如图 1-1 所示。



图 1-1

2. 可自定义键盘快捷键

Photoshop CS 为一些命令和工具提供了一组默认的键盘快捷键设置，但是用户也可以根据自己的喜好来自定义键盘快捷键。为菜单项、工具和调板命令创建、编辑并存储多个键盘快捷键组合，这样就可以很方便地使用最常用的功能。

单击“编辑”菜单下的“键盘快捷键...”命令或按 Alt+Shift+Ctrl+K，弹出“键盘快捷键”对话框，如图 1-2 所示。

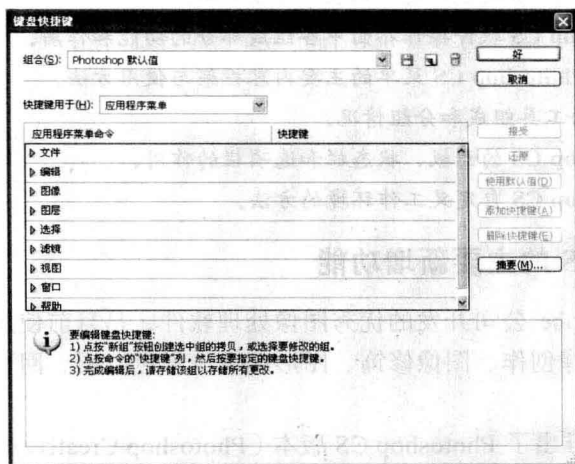


图 1-2

在对话框中可以对绝大部分命令定义键盘快捷键，以下为对话框中各功能的含义：

组合：在该选项中可以选择一个快捷键设置（在创建新设置之前，“Photoshop 默认值”是惟一的选项，做出更改后，设置菜单中就会出现“Photoshop 默认值（已修改）”的快捷名称）。

快捷键用于：在该选项中可以选择一种快捷键类型，包括“应用程序菜单”、“调板菜单”和“工具”。

快捷键：在该列表框中，可以选择要修改快捷键或没有设置快捷键的命令或工具，双击要定义的位置，然后在后面的文本框中输入设置的快捷键即可。

注意：如果该快捷键已经被另一个命令或工具占用，那么对话框下方会出现一则警告，通知你另一个命令或工具已经在使用该快捷方式，如果单击“接受”按钮，将会把该快捷键分配给新的命令或工具，并擦除之前分配的快捷键。在重新分配了快捷键后，可以单击“还原”按钮取消更改操作。

保存：单击该按钮，弹出保存对话框，在此可以将快捷键保存为文件，保存之后，新的键盘设置就会以新的名称显示在“组合”选项的弹出菜单中。

新设置：若想在更改默认快捷键之前创建一个新的设置，则可以在开始更改快捷键之前单击该按钮；若想创建一个新的设置，使其包含所做的所有修改，则可以在完成快捷键的更改之后单击该按钮。

删除设置：选择想要删除的快捷键设置后，单击该按钮，即可删除整个快捷键设置。

取消：单击该按钮，可以取消所有更改并退出对话框。

还原：单击该按钮，可以取消最后保存的更改操作，但不关闭对话框。

使用默认值：单击该按钮，可以让快捷键设置恢复到默认设置。

添加快捷键：单击该按钮，可以为已有快捷键的菜单命令再设置一个快捷键。不过只有在“快捷键用于”下拉列表中选择应用程序菜单时，该按钮才会被激活。

删除快捷键：单击该按钮，可以删除任意一个命令或工具的快捷键。

摘要：单击该按钮，可以输出当前显示的快捷键设置。

3. 快速匹配颜色

“匹配颜色”命令可以匹配不同图像之间、多个图层之间或者多个颜色选区之间的颜色。使用该命令，还可以通过更改亮度和色彩范围以及中和色痕来调整图像中的颜色。“匹配颜色”命令仅适用于 RGB 图像模式（关于图像模式，详见第3章第一节）。

单击“图像”菜单中的“调整”命令，选择“匹配颜色”选项，打开“匹配颜色”对话框，如图 1-3 所示。

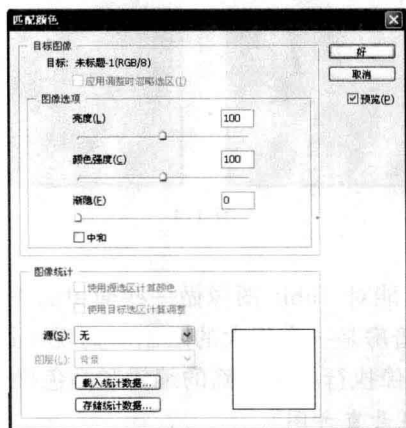


图 1-3

各项功能说明如下：

“应用调整时忽略选区”复选框：勾选该复选框，将忽略图层中的选区，而把调整应用到整个目标图层上。

“亮度”：拖动滑块，可以调整图像的亮度。也可以在文本框中直接输入数值，最大值是 200，最小值是 1，默认值为 100。

“颜色强度”：拖动滑块，可以调整图像中色彩的饱和度。也可以在文本框中直接输入数值，最大值是 200，最小值是 1（生成灰度图像），默认值为 100。

“渐隐”：拖动滑块，可以控制应用到图像的调整量，向右移动该滑块可减小调整量。

“中和”复选框：该选项可以自动移去目标图像中的色痕。

“预览”复选框：勾选该选项时，图像就会随着用户做出的调整而随时更新。

“使用源选区计算颜色”复选框：如果源图像中有一个选区，并想使用该选区中的颜色计算调整度，就要勾选该复选框。没有勾选时，将会忽略源图层中的选区，并使用整个源图层中的颜色来计算调整度。

“使用目标选区计算调整”复选框：选中该复选框，可以使用目标图层选区中的颜色计算调整度，反之则使用整个目标图层的颜色计算调整度。

“源”选项：可以在下拉列表中选择要将其颜色匹配到目标图像中的源图像。

“图层”选项：可以在下拉列表中选择源图像中带有需要匹配的颜色图层。

“载入统计数据”按钮：单击该按钮会弹出“载入”对话框，可以载入已存储的设置文件。

“存储统计数据”按钮：单击该按钮会弹出“保存”对话框，可以将所做的设置进行保存。

如图 1-4 所示，是使用“匹配颜色”命令中和的色痕，左图为原图，右图是中和色痕后的效果。

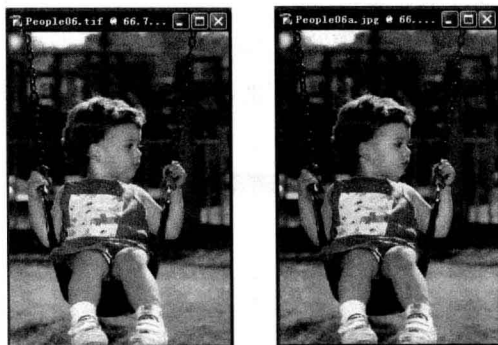


图 1-4

4. 支持 16bit 图像

长期以来，Photoshop 只能对 16bit 图像做一些简单的操作，大多数菜单命令对 16bit 图像都是无效的，这对数码暗房是一个很大的限制。而现在这一点已经有了很大的改进，Photoshop CS 可以对 16bit 图像执行更为精确的编辑和润色操作。

5. 在编辑的同时实时查看直方图

使用新的“直方图”面板可以同时查看图像及其直方图，从而可以在进行更改时监控图像的变化。直方图用图形的每个颜色亮度级别的像素数量展示像素在图像中的分布情况。它向用户显示图像在暗调（显示在直方图的左边部分）、中间调（显示在中间）和高光（显示在右边部分）中是否包含足够的细节，以便进行更好的校正。

单击“窗口”菜单中的“直方图”命令，打开“直方图”面板，如图 1-5 所示。

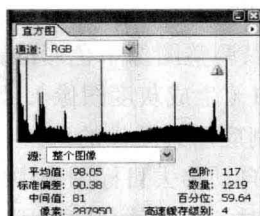


图 1-5

“直方图”面板中包括有：“通道”下拉列表、“面板”菜单、“高速缓存数据警告”图标、统计数据等。默认情况下，“直方图”面板以不带控件或统计数据的紧凑视图打开。

6. 暗调/高光校正

使用“暗调/高光”调整可以修改暗调和高光部分，同时保留图像现有的中间调，该功能可以快速校正图像中曝光过度或曝光不足区域的对比度。如图 1-6 所示，左图所示为原